

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 10 月 9 日 (09.10.2003)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 03/082707 A1

(51) 国際特許分類⁷: B65D 83/00, 85/78, 81/32, A23G 9/28

(21) 国際出願番号: PCT/JP02/03225

(22) 国際出願日: 2002 年 3 月 29 日 (29.03.2002)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社サンオーネスト (SUN HONEST CO., LTD.) [JP/JP]; 〒410-0874 静岡県沼津市松長780-1 Shizuoka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 田中 英治

(TANAKA, Hideharu) [JP/JP]; 〒411-0931 静岡県駿東郡長泉町東野608-93 Shizuoka (JP). 山田 真也 (YAMADA, Shinya) [JP/JP]; 〒410-0312 静岡県沼津市原1176-14, Shizuoka (JP).

(74) 代理人: 浜田 治雄 (HAMADA, Haruo); 〒107-0062 東京都港区南青山3丁目4番12号 知恵の館 Tokyo (JP).

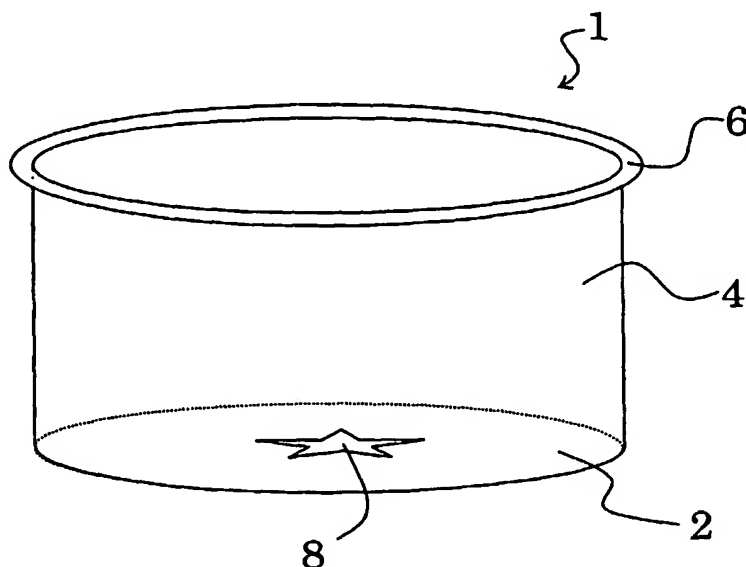
(81) 指定国 (国内): CN, JP, KR, US.

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PLASTIC FOOD DISTRIBUTING CONTAINER, DIVIDE-TYPE PLASTIC FOOD DISTRIBUTING CONTAINER, AND PLASTIC FOOD DISTRIBUTING DEVICE

(54) 発明の名称: 可塑性食品用分配容器及び分割型可塑性食品用分配容器並びに可塑性食品用分配装置



(57) Abstract: A simpler container for distributing a plastic material, such as soft cream; a container capable of simultaneously distributing a plurality of plastic materials after deciding a combination of such plastic materials when distributing them; and a distributing device therefor. The plastic food distributing container comprises a circular bottom having an opening, a lateral surface in the form of an arc-shaped surface, and flanges projecting from the lateral surface and a vertical outer side, respectively, wherein the wall-thickness of the lateral surface is less than that of the circular bottom and the wall-thickness of the flanges is greater than that of the semicircular bottom.

(57) 要約: ソフトクリーム等の可塑性物質を分配するためにより簡易な容器の提供と、さらに分配する時に複数の可塑性物質の組合わせを決定してから複数の可塑性物質を同時に分配することのできる容器とその分配装置を提供する。可塑性食品用分配容器は、開口部を備えた円形状底部と、円弧形状面からなる側面と、各側面と垂直外側に突設される鋸部とからなり、前記側面の肉厚は前記円形状底部の肉厚より薄く、前記鋸部の肉厚は前記半円形状底部より厚く構成される。



WO 03/082707 A1

明細書

可塑性食品用分配容器及び分割型可塑性食品用分配容器
並びに可塑性食品用分配装置

技術分野

この発明は、ソフトクリーム等可塑性のある物質を保管するとともに分配することができる容器とその分配装置に関する。

背景技術

従来、ソフトクリーム等可塑性のある物質を保管するとともに分配することのできる容器としてすでに特表平10-502251号公報や実用新案登録第2568808号が提案されている。特にこの提案では、容器にネジ溝を設けることにより、加圧により扁平状に変形して内容食品を略完全に排出する特徴を有している。

しかし、従来の方法ではソフトクリーム等の可塑性の食品を分配する容器にネジ溝を設ける等複雑な加工が必要であった。すなわち、分配する際に容易に潰すためと、潰した後にソフトクリーム等の可塑性の食品が残留しないようにするためであった。このため、分配容器の金型の複雑化やコストの上昇を招いていた。

また、従来の容器を用いて、複数種類の成分から構成されるソフトクリームを分配容器を利用して製造する方法は2通りある。

第一の方法が、予め複数の成分からなるクリームを分配容器内に注入しておき1個の分配容器から分配する方法である。この方法は分配工程が1工程で行なえるという長所を有する。しかしながら、ソフトクリーム分配時に既に混合してしまい、ソフトクリームの混合の組合わせを決定することができないという課題が生じていた。

また、第二の方法は、複数種類の成分の一つを内包する第一の分配容器と第二の分配容器を用いて、第一の分配容器から分配した後に第二の分配容器から異なる成分のソフトクリームを分配する方法である。この場合、ソフトクリーム分配時に混合組合わせを決定することができる。しかしながら、第一の分配容器を分配してから第二の

分配容器で分配するため必ず、分配に時間が掛かると共に、第一の分配容器と第二の分配容器の分配に時間差が発生するという課題が有していた。

そこで、本発明の目的は、ソフトクリーム等の可塑性物質を分配するためにより簡易な容器の提供と、さらに分配する時に複数の可塑性物質の組合わせを決定してから複数の可塑性物質を同時に分配することのできる容器とその分配装置の提供にある。

発明の開示

前記の目的を達成するため、本願発明に係る可塑性食品用分配容器は、開口部を備えた円形状底部と、円弧形状面からなる側面と、各側面と垂直外側に突設される鏝部とからなり、前記側面の肉厚は前記円形状底部の肉厚より薄く、前記鏝部の肉厚は前記半円形状底部より厚く構成される。

また、円形状底部の肉厚は 0.2mm 以上 0.5mm 以下であり、側面の肉厚は 0.1mm 以上 0.3mm 以下であり、鏝部の肉厚は 0.35mm 以上 0.55mm 以下であってもよい。容器の素材はポリプロピレン、ポリエチレン、ポリスチレン、ポリ塩化ビニル、エチレン-酢酸ビニル共重合体、生分解性樹脂、高密度ポリエチレンのような硬質の薄肉合成樹脂製のもの、それらの耐寒用グレードとしてもよい。

さらに、本願発明に係るソフトクリーム等の分割型可塑性食品用分配容器は、開口部を備えた半円形状底部と、平面からなる第 1 側面と、円弧形状面からなる第 2 側面と、各側面と垂直外側に突設される鏝部とからなり、前記第 1 側面と第 2 側面の肉厚は前記半円形状底部の肉厚より薄く、前記鏝部の肉厚は前記半円形状底部より厚く構成される。

この開口部は、半円形状底部の中央部に開口されてもよい。

この開口部は、半円形状底部の中央部より第 1 側面に接して開口されることができる。

この半円形状底部の肉厚は 0.2mm 以上 0.5mm 以下であり、第 1 側面と第 2 側面の肉厚は 0.1mm 以上 0.3mm 以下であり、鏝部の肉厚は 0.35mm 以上 0.55mm 以下であっても

よい。

この容器の素材はポリプロピレン、ポリエチレン、ポリスチレン、ポリ塩化ビニル、エチレン-酢酸ビニル共重合体、生分解性樹脂、高密度ポリエチレンのような硬質の薄肉合成樹脂製のもの、それらの耐寒用グレードであってもよい。

そして、本願発明に係るソフトクリーム等の分割型可塑性食品用分配容器は、開口部を備えた扇形状底部と、平面からなる第1側面と、第一側面に隣接する第2側面と、円弧形状面からなる第3側面と、各側面と垂直外側に突設される鰐部とからなり、前記第1側面と第2側面と第3側面との肉厚は前記扇形状底部の肉厚より薄く、前記鰐部の肉厚は前記扇形状底部より厚く構成される

本発明に係る可塑性食品用分配装置は、可塑性食品を押圧する押出棒と分割型可塑性食品用分配容器を配置する受台とを備える。

本発明に係るさらなる可塑性食品用分配装置は、上部押さえ板とこの上部押さえ板の中央に垂直に突設する円柱状の押圧部とからなる押圧具と、下部押さえ板とこの下部押さえ板の中央に円形開口部が設けられさらに底板中央にも小型円形開口部を備える円筒が垂直下部に突設される平型受台とからなる。

また、本発明に係る可塑性食品用分配装置は、押さえ板と押さえ板から垂直に突設される押圧部と、上部開口部と底面とを備えこの底面中央に小型開口部を有する円筒形状の受台とからなる。

さらに、これらの可塑性食品用分配装置は、押出部は円形柱状部の底部直径方向に凹溝が刻設され、前記受台の円筒中央に前記凹溝と平行に区切り板が配置されてもよい。

図面の簡単な説明

図1は、本願発明に係る第1の実施例の可塑性食品用分配容器の構成図、

図2は、本願発明に係る第2の実施例の分割型可塑性食品用分配容器の構成図、

図3は、本願発明に係る第3の実施例の分割型可塑性食品用分配容器の構成図、

図 4 は、本願発明に係る第 1 の実施例の可塑性食品用分配容器の底面図、
図 5 は、本願発明に係る第 2 の実施例の分割型可塑性食品用分配容器の底面図、
図 6 は、本願発明に係る第 4 の実施例の 3 等分分割型可塑性食品用分配容器の底面図、
図 7 は、本願発明に係る第 5 の実施例の 4 等分分割型可塑性食品用分配容器の底面図、
図 8 は、本願発明に係る第 1 の実施例の分割型可塑性食品用分配容器の受台の構成図、
図 9 は、本願発明に係る第 1 の実施例の分割型可塑性食品用分配容器の押圧器の構成図、
図 10 は、本願発明に係る本発明に係る手押し操作のみで押圧可能な押出し装置の構成図、
図 11 は、本願発明に係る本発明に係るさらなる手押し操作のみで押圧可能な押出し装置の構成図である。

発明を実施するための最良の形態

本発明のその他の詳細な構成は、利点および特徴については、添付図面を参照しながら以下に記す実施例によって明らかにされる。

本発明に係る分配容器 1 は、円形の底面 2 と底面 2 と垂直である側面 4 と底面 2 と平行に側面端部から垂直に突出する鰐部 6 とから構成され、前記底部 2 中心に開口部 8 が設けられる。

ここで、底面 2 はその肉厚が 0.2mm 以上 0.5mm 以下である。底面 2 を肉厚とすることで開口部の形状が可塑性食品に反映される。すなわち、星型の形状とすればこの分配容器から分配される可塑性食品も星型となる。また、側面の肉厚は、0.1mm 以上 0.3mm 以下である。側面の肉厚を 0.1mm 以上とすることで容器内に可塑性食品を充填しても容器が膨張したりしない。また、側面の肉厚を 0.3mm 以下とすることで容易に容器を潰すことができ、押しても厚みが生じないため中身がさらに鰐部の肉厚は、0.35mm 以上 0.55mm 以下である。鰐部の肉厚を 0.35mm 以上とすることでシールがし

易くなり、鰐部の肉厚を 0.55mm 以下とすることで側面も同時に薄くすることができる。

図 2 に分割した場合の実施例を示す。本発明に係る分配容器 10、12 は、半円型の底部 14 の直線部に垂直に平板側面 16 が立設する。一方、半円型の底部 14 の円弧部に垂直に弧状側面 18 が立設する。平板側面 16 と弧状側面 18 は、その底部 14 に対して垂直な両端部でそれぞれ接合される。さらに、平板側面 16 の底部側面に相対する開口部側には底面と平行に直線鰐部 22 が突設される。一方、弧状側面 18 の底部側面に相対する開口部側には底面と平行に弧状鰐部 20 が突設される。

なお、底部 14 は、星型の開口部 24 が設けられ、いずれも底部 14 の直線部に接して開口している。

この分配容器の素材は特に限定されるものではないが、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリスチレン、ポリ塩化ビニル、エチレン-酢酸ビニル共重合体、高密度ポリエチレンのような硬質の薄肉合成樹脂製のもの、それらの耐寒用グレードを使用し、肉厚が 0.2mm 以上 0.5mm 以下である。また、とうもろこしやその他を原料とする生分解性樹脂を使用してもよい。平板側面 16 と弧状側面 18 の肉厚は 0.1mm 以上 0.3mm 以下が好適であり、弧状鰐部 20 と直線鰐部 22 の肉厚は 0.35mm 以上 0.55mm 以下であることが望ましい。底部 2 は、肉厚が 0.2mm 以上 0.5mm 以下である。このサイズとすることで、ソフトクリーム分配後に分配容器が容易に潰すことができ、またソフトクリームを充填した場合に分配容器が膨張せずに済む。

このように構成することで通常は円柱状の容器 1 個の容器に対して、本発明に係る分配容器は 2 つの容器として配置することが可能となり、同時に 2 種類のソフトクリームを配置して分配することができる。また、ソフトクリームを押出するための開口部が隣接して設けられるため 2 種類のソフトクリームを開口部で近接させて分配させることができる。2 種類のソフトクリームを同時に混合できるため 5 種類のソフトクリームがある場合は、15通りの組み合わせが可能となる。ただし、前記ソフトクリームは、一例であり、これに限定されるものではなく、ムース、パパロア、ホイップク

リームなどの可塑性を有する食品を対象とすることもできる。

次に本発明に係る第2の実施例である分配容器を図3に示す。第1の実施例である分配容器との違いは、開口部26の配置である。第2の実施例では開口部26は、底面6の中央に配置される。このように配置することで分配時にソフトクリームを独立に分配可能となる。

図4に図1に示した分配容器を底面から見た底面図を示す。底面2の中心に開口部8を示す。

図5に図2の容器を合併して際の図を示す。底面が14であり開口部が24である。底面の端部が線分15で示され、開口部の線分の接触部を最大限小さくした。

図6は、容器を3等分した場合の底面図が示される。底面28に開口部30が示され境界線は29で示される。3種類の組み合わせが可能となる。5種類のソフトクリームがある場合35通りの組み合わせが可能となる。

図7は、容器を4等分した場合の底面図が示される。底面32に開口部34が示され境界線は33で示される。5種類のソフトクリームがある場合70通りの組み合わせが可能となる。

さらに本発明に係る分配容器を配置して押圧するための受台35を図8に示す。受台35は、底面36に開口部38が設けられ、受台の端部には円弧状の側面部40が設けられる。その上、底面から垂直に仕切り板42が突設されて受台35は2室に分割される。

通常の分配容器1個のスペースで本願発明に係る分配容器2個を固定することができる。

また、底部36に開口部38があるためソフトクリームも開口部から放出可能である。これらの受台の仕切り板をさらに、3等分または4等分とすることで対応する容器に適した受台とすることが可能である。

図9に、本発明に係る押出し装置の押出器44を示す。押出器44は、全体が円柱状の形状であってさらに下部に受台の仕切り板に対応する底面に垂直なスリット4

8 が設けられ受台に配置された容器のみを押圧して仕切り板を押圧しないように構成される。押出器 4 4 の直径は可塑性食品用分配容器の直径と同程度であり、その長さは可塑性食品用分配容器の長さより長い。

この押出器も、スリットの配置を仕切り板に対応するように 3 等分、4 等分に配置することで他の等分受台に使用することが可能となる。

図 1 0 は、本発明に係る手押し操作のみで押圧可能な押出し装置を示す。この押出し装置は、平型押圧具 5 0 と平型受台 5 2 との一組の押圧具から構成される。

平型押圧具 5 0 は、平板からなる上部押さえ板 5 4 の中央部に垂直下方向に円柱形状の押圧部 5 6 を突設する。円柱の直径は可塑性食品用分配容器の直径と同程度であり、その長さは可塑性食品用分配容器の長さより長い。

一方、平型受台 5 2 は下部押さえ板 5 8 の中央に前記押圧部 5 6 が挿入可能な程度の大きさの開口部 6 0 が設けられる。さらに、この下部押さえ板 5 8 の開口部 6 0 形状と同一形状を有する円筒 6 2 が下方向垂直に配置される。この円筒 6 2 の底面 6 4 は遮蔽されるがその底面 6 4 の中央部に小型の開口部 6 6 が設けられる。

以上の構成において手押し操作のみで押圧可能な押出し装置の平型受台 6 0 の円筒 6 2 にソフトクリームを充填した可塑性食品用分配容器が配置される。その上から、平型押圧部 5 6 が配置される。使用者は、さらに円筒 6 2 内のソフトクリームの分配容器に圧力を押圧するが、このとき上部押さえ板 5 4 と下部押さえ板との間隔を減少させることで押圧が完了して、このとき小型の開口部 6 6 の開口部よりソフトクリームが押し出される。

図 1 1 は、本発明に係る異なる手押し操作のみで押圧可能な押出し装置を示す。この押出し装置は、押圧具 6 8 と受台 7 0 とから構成される。

押圧具 6 8 は、平板からなる押さえ板 7 2 とこの押さえ板 7 2 と垂直に接続される押圧棒 7 4 と、この押圧棒 7 4 とさらにその底面で接続される円柱形状の押圧部 7 6 とから構成される。円柱の直径は可塑性食品用分配容器の直径と同程度であり、その長さは可塑性食品用分配容器の長さより長い。

一方、受台 70 は、開口部 78 を有し、底には底面 82 を有する円筒 80 からなる。この底面 82 の中央には小型開口部 84 が設けられる。この開口部 78 及び円筒 80 はその内部に可塑性食品用分配容器及び押圧部 76 が挿入可能な大きさとする。また受台 70 を固定するための取手 85 が開口部 78 に取付けられる。

以上の構成において手押し操作のみで押圧可能な押出し装置の平型受台 70 の円筒 80 にソフトクリームを充填した可塑性食品用分配容器が配置される。

その上から、押圧部 76 が配置される。使用者は、さらに円筒 80 内のソフトクリームの分配容器に圧力を押圧するが、このとき押さえ板 72 を押圧することで押圧力が押圧棒 74 を介して押圧部 76 に伝達されて押圧が完了して、このとき小型の開口部 84 の開口部よりソフトクリームが押し出される。

図 10 及び図 11 のような手押し操作のみで押圧可能な押出し装置においても、押圧部 56、76 にスリットを設け、さらに受台 62、80 に仕切り板を設けることで分割型の可塑性食品用分配容器であっても分配可能となる。

請求の範囲

1. 開口部を備えた円形状底部と、円弧形状面からなる側面と、各側面と垂直外側に突設される鰐部とからなり、前記側面の肉厚は前記円形状底部の肉厚より薄く、前記鰐部の肉厚は前記半円形状底部より厚く構成されるソフトクリーム等の可塑性食品用分配容器。

2. 円形状底部の肉厚は0.2mm以上0.5mm以下であり、側面の肉厚は0.1mm以上0.3mm以下であり、鰐部の肉厚は0.35mm以上0.55mm以下であることを特徴とする請求項1記載の可塑性食品用分配容器。

3. 容器の素材はポリプロピレン、ポリエチレン、ポリスチレン、ポリ塩化ビニル、エチレン-酢酸ビニル共重合体、生分解性樹脂、高密度ポリエチレンのような硬質の薄肉合成樹脂製のもの、それらの耐寒用グレードであることを特徴とする請求項1記載の可塑性食品用分配容器。

4. 開口部を備えた半円形状底部と、平面からなる第1側面と、円弧形状面からなる第2側面と、各側面と垂直外側に突設される鰐部とからなり、前記第1側面と第2側面の肉厚は前記半円形状底部の肉厚より薄く、前記鰐部の肉厚は前記半円形状底部より厚く構成されるソフトクリーム等の分割型可塑性食品用分配容器。

5. 開口部は、半円形状底部の中央部に開口されることを特徴とする請求項4記載の分割型可塑性食品用分配容器。

6. 開口部は、半円形状底部の中央部より第1側面に接して開口されることを特徴とする請求項4記載の分割型可塑性食品用分配容器。

7. 半円形状底部の肉厚は0.2mm以上0.5mm以下であり、第1側面と第2側面の肉厚は0.1mm以上0.3mm以下であり、鰐部の肉厚は0.35mm以上0.55mm以下であることを特徴とする請求項4記載の分割型可塑性食品用分配容器。

8. 容器の素材はポリプロピレン、ポリエチレン、ポリスチレン、ポリ塩化ビニル、エチレン-酢酸ビニル共重合体、生分解性樹脂、高密度ポリエチレンのような硬質の薄肉合成樹脂製のもの、それらの耐寒用グレードであることを特徴とする請求項4記

載の分割型可塑性食品用分配容器。

9. 開口部を備えた扇形状底部と、平面からなる第1側面と、第一側面に隣接する第2側面と、円弧形状面からなる第3側面と、各側面と垂直外側に突設される鏢部とからなり、前記第1側面と第2側面と第3側面との肉厚は前記扇形状底部の肉厚より薄く、前記鏢部の肉厚は前記扇形状底部より厚く構成されるソフトクリーム等の分割型可塑性食品用分配容器。

10. 扇形状底部の肉厚は0.2mm以上0.5mm以下であり、第1側面と第2側面と第3側面の肉厚は0.1mm以上0.3mm以下であり、鏢部の肉厚は0.35mm以上0.55mm以下であることを特徴とする請求項9記載の分割型可塑性食品用分配容器。

11. 容器の素材はポリプロピレン、ポリエチレン、ポリスチレン、ポリ塩化ビニル、エチレン-酢酸ビニル共重合体、生分解性樹脂、高密度ポリエチレンのような硬質の薄肉合成樹脂製のもの、それらの耐寒用グレードであることを特徴とする請求項9記載の分割型可塑性食品用分配容器。

12. 可塑性食品を押圧する押出部と可塑性食品用分配容器を配置する受台とを備える可塑性食品用分配装置。

13. 上部押さえ板とこの上部押さえ板の中央に垂直に突設する円柱状の押圧部とからなる押圧具と、下部押さえ板とこの下部押さえ板の中央に円形開口部が設けられさらに底板中央にも小型円形開口部を備える円筒が垂直下部に突設される平型受台とからなる可塑性食品用分配装置。

14. 押さえ板と押さえ板から垂直に突設される押圧部と、上部開口部と底面とを備えこの底面中央に小型開口部を有する円筒形状の受台とからなる可塑性食品用分配装置。

15. 押出部は円形柱状部の底部直径方向に凹溝が刻設され、前記受台の円筒中央に前記凹溝と平行に区切り板が配置されることを特徴とする請求項12乃至14いずれかに記載の可塑性食品用分配装置。

図 1

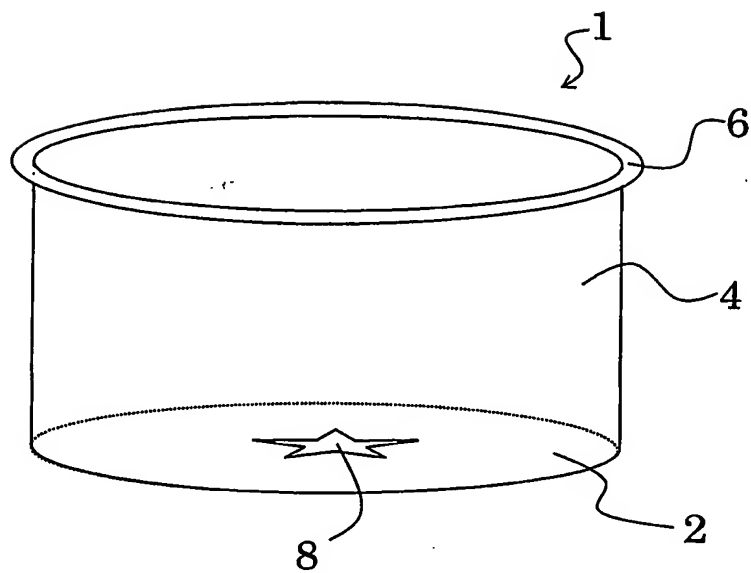


図 2

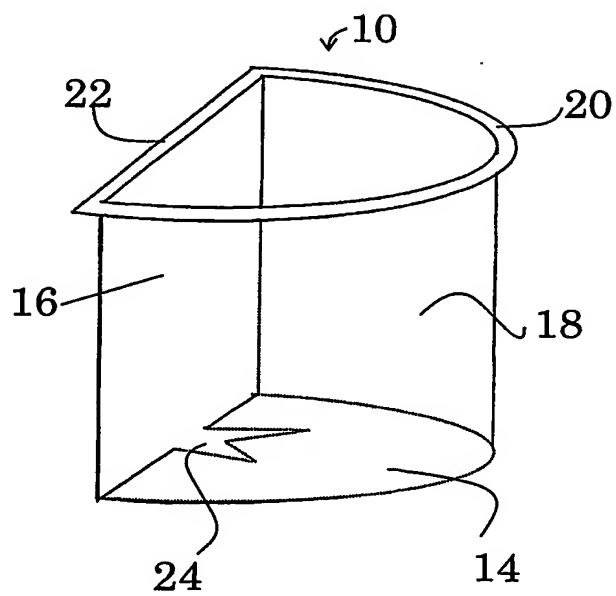
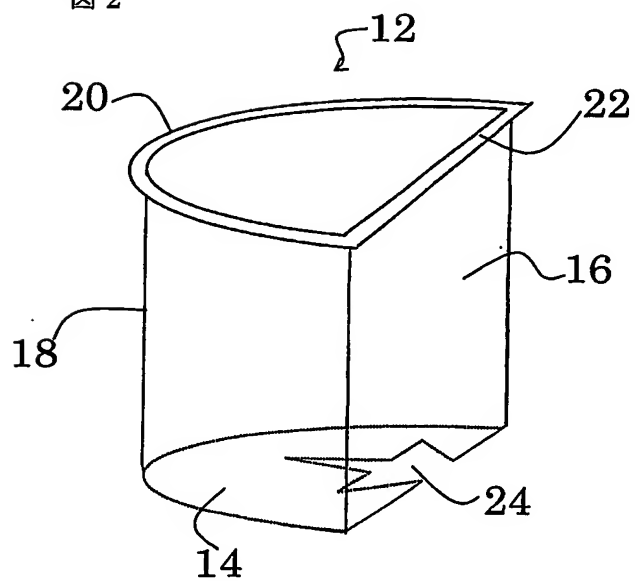


図 3

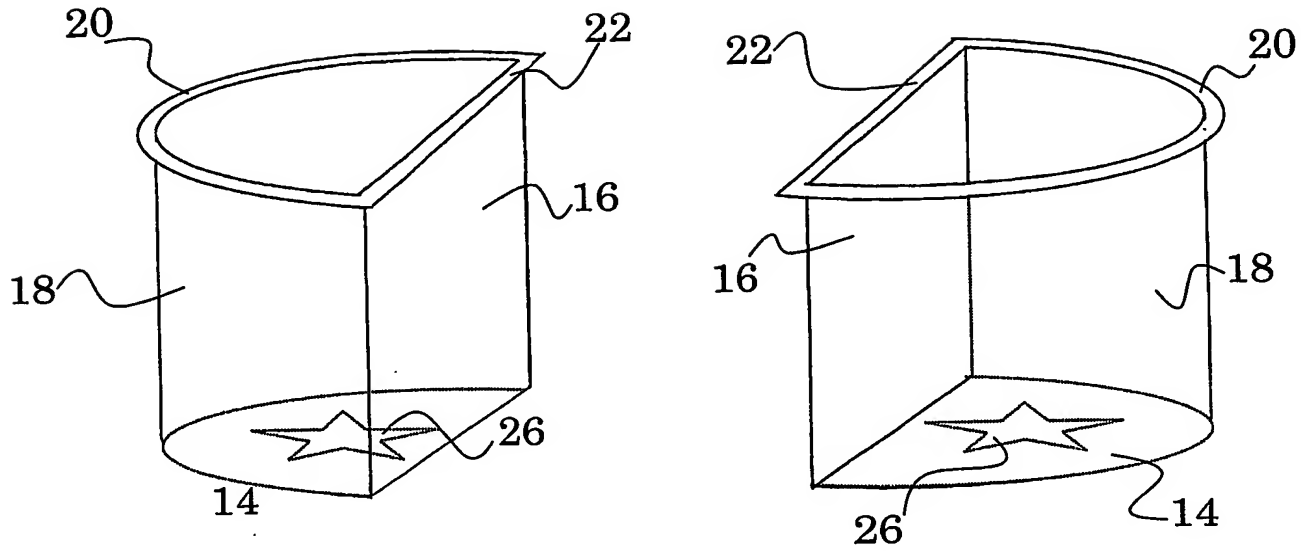


図 4

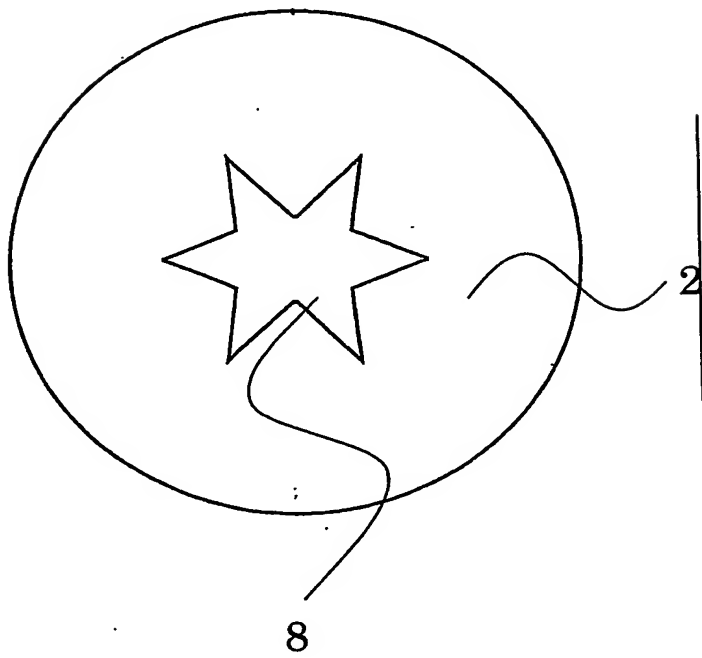


図 5

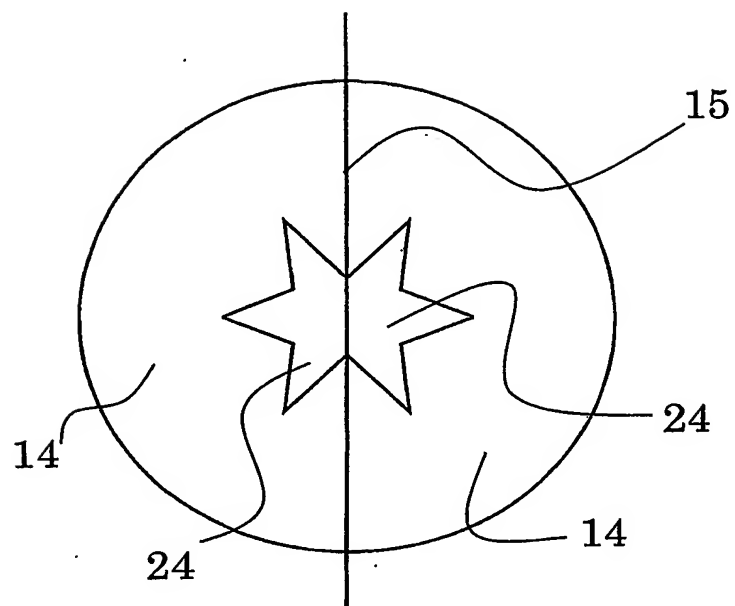


図 6

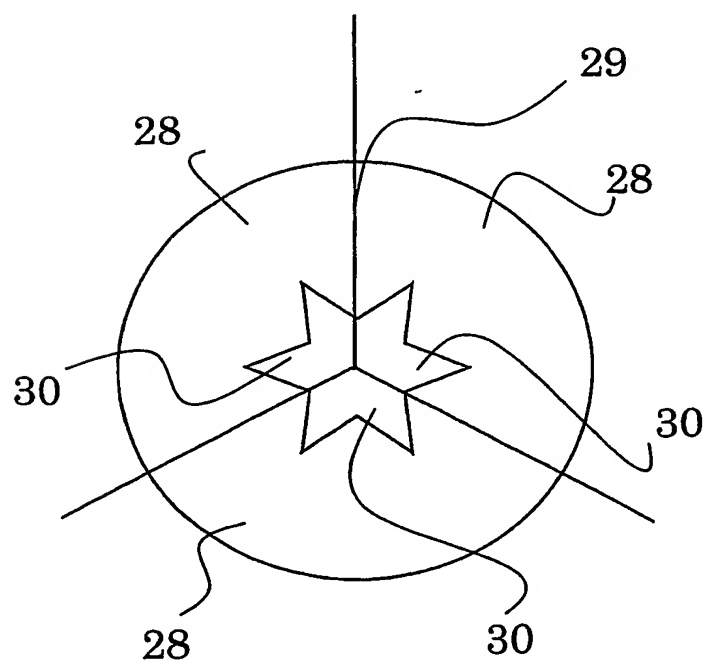


図 7

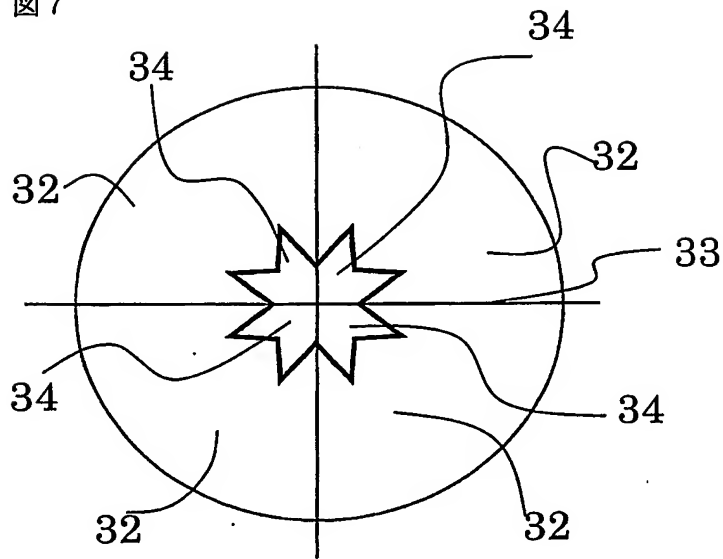


図 8

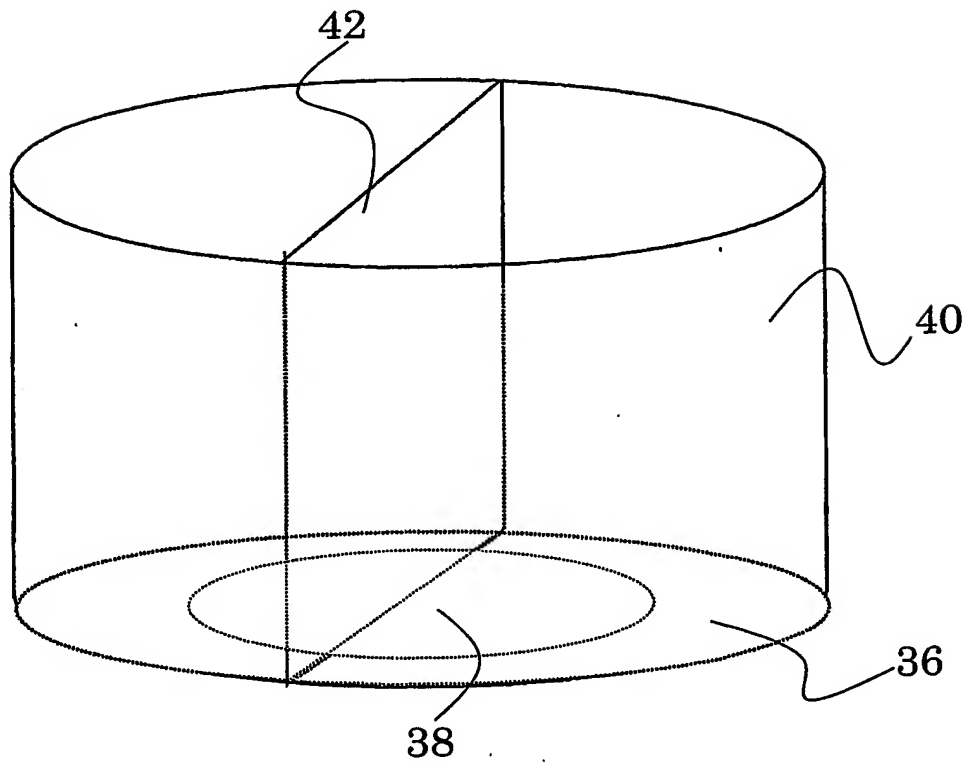
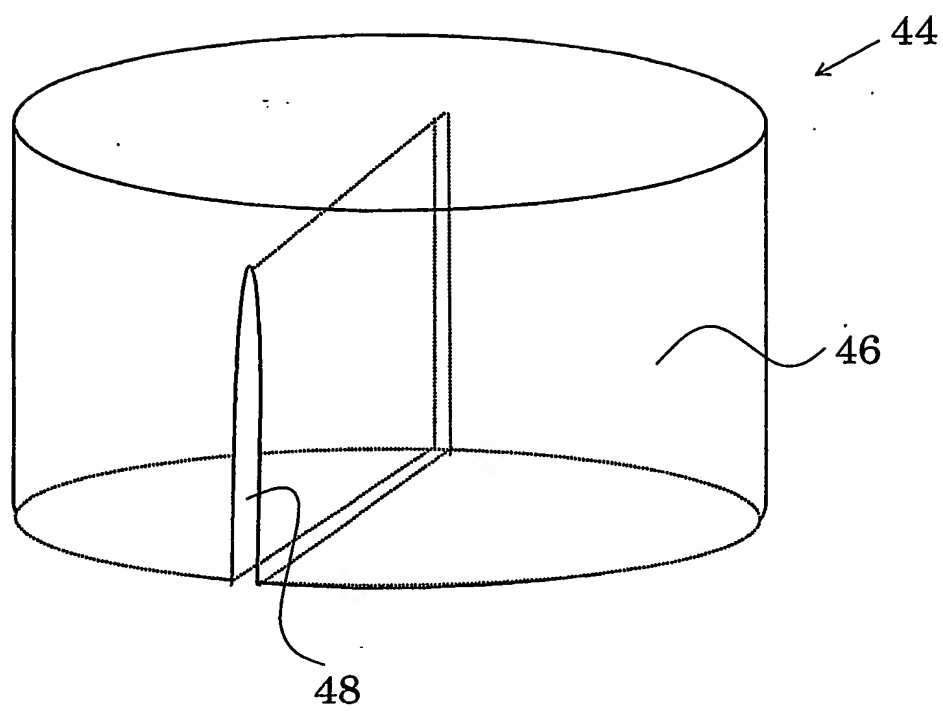
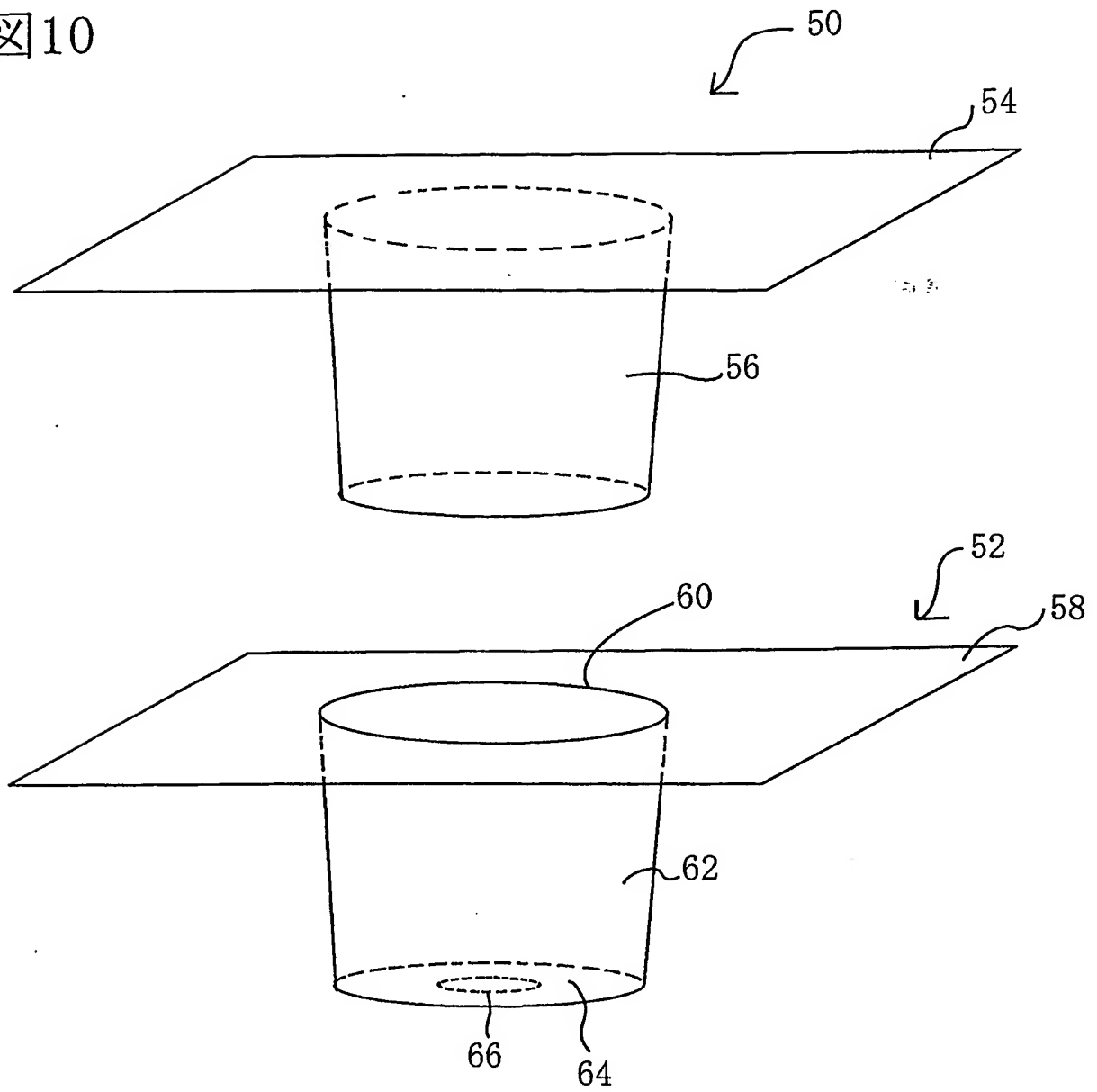


図 9



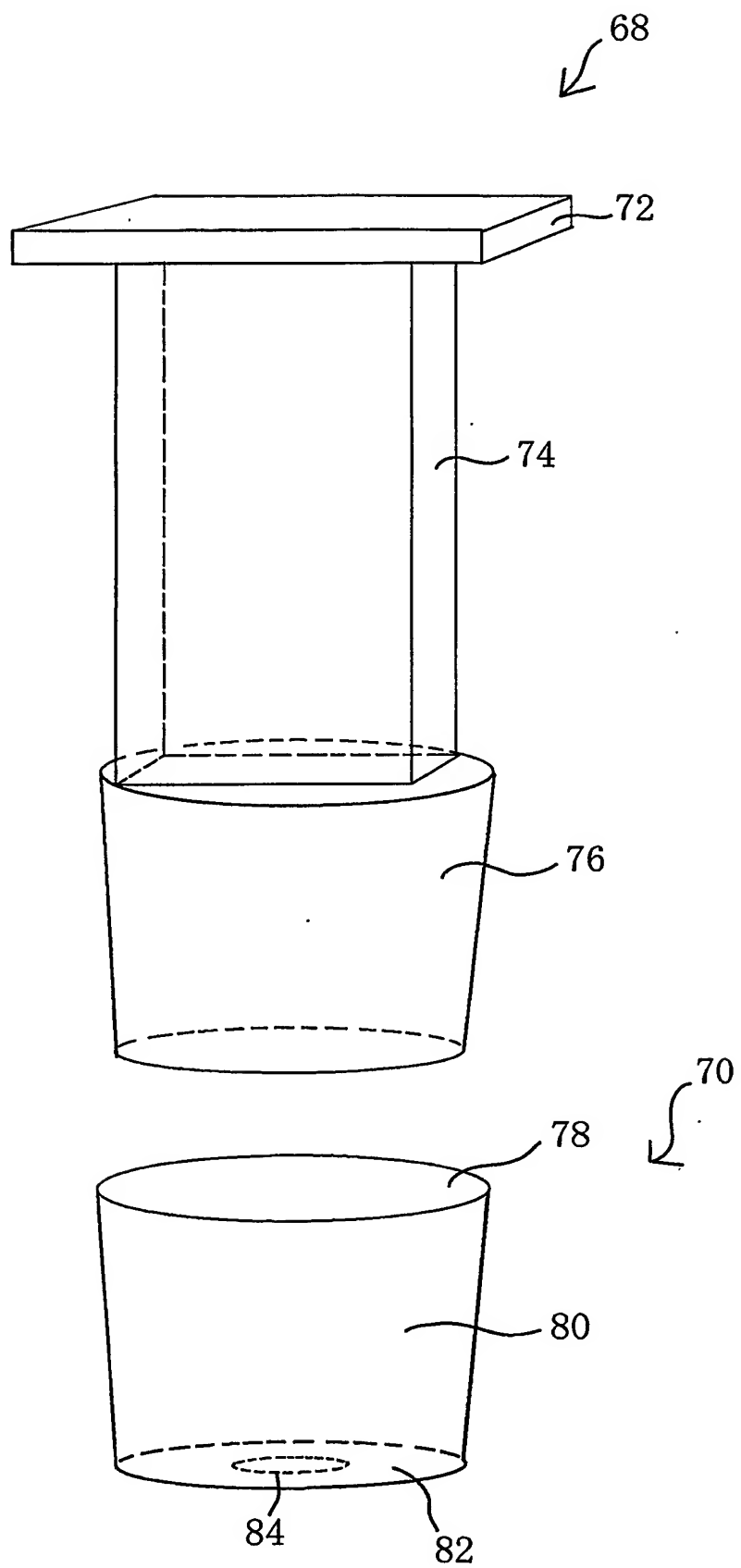
6/7

図10



7/7

図11



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/03225

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ B65D83/00, B65D85/78, B65D81/32, A23G9/28

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ B65D83/00, B65D85/78, B65D81/32, A23G9/28

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2002
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2002	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2002

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A X Y	JP 10-502251 A (McGill Technology, Ltd.), 03 March, 1998 (03.03.98), Full text; Figs. 1 to 18 & WO 96/01224 A1 & EP 768982 A1 & US 5918767 A	1-11 12-14 15
A X Y	JP 2002-68304 A (Marubeni Plax Corp.) 08 March, 2002 (08.03.02), Full text; Fig. 3 (Family: none)	1-11 12-14 15
A X Y	JP 3135125 B2 (Unice International Ltd.), 13 February, 2000 (13.02.00), Full text; Figs. 1 to 21 & EP 674482 A1 & US 5893485 A & WO 94/013154 A1	1-11 12-14 15



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
 "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier document but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
01 May, 2002 (01.05.02)

Date of mailing of the international search report
11 June, 2002 (11.06.02)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/03225

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A X Y	JP 2000-281100 A (Risu Pack Co., Ltd.), 10 October, 2000 (10.10.00), Full text; Figs. 1 to 8 (Family: none)	1-11 12-14 15
A X Y	JP 2002-29578 A (Kabushiki Kaisha Autonics), 29 January, 2002 (29.01.02), Full text; Figs. 1 to 4 (Family: none)	1-11 12-14 15
A	JP 7-19273 Y2 (Nissei Kabushiki Kaisha), 10 May, 1995 (10.05.95), Full text; Figs. 1 to 4 (Family: none)	1-15
A	JP 2001-31180 A (Shinsozai Sogo Kenkyusho Kabushiki Kaisha), 06 February, 2001 (06.02.01), Full text; Figs. 1 to 9 (Family: none)	1-15
A	JP 2568808 Y2 (Nissei Kabushiki Kaisha), 15 April, 1998 (15.04.98), Full text; Figs. 1 to 5 (Family: none)	1-15
Y	JP 4-40071 B2 (Masago Sangyo Kabushiki Kaisha), 01 July, 1992 (01.07.92), Full text; Figs. 1 to 2 (Family: none)	15
Y	JP 61-205969 U (Hakusui Kosan Kabushiki Kaisha), 26 December, 1986 (26.12.86), Full text; Figs. 1 to 9 (Family: none)	15
A	JP 8-503674 A (Diamond, George B), 23 April, 1996 (23.04.96), Full text; Fig. 1 & US 5211317 A & EP 646092 A1 & WO 94/00379 A1	1-11

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65D83/00, B65D85/78, B65D81/32, A23G9/28

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65D83/00, B65D85/78, B65D81/32, A23G9/28

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2002年
 日本国登録実用新案公報 1994-2002年
 日本国実用新案登録公報 1996-2002年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A X Y	JP 10-502251 A (マックギル テクノロジー リミテッド) 1998. 03. 03, 全文, Fig. 1-18 & WO 96/01224 A1 & EP 768982 A1 & US 5918767 A	1-11 12-14 15
A X Y	JP 2002-68304 A (丸紅ブラックス株式会社) 2002. 03. 08, 全文, 図3 (ファミリーなし)	1-11 12-14 15

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

01. 05. 02

国際調査報告の発送日

11.06.02

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
 郵便番号 100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

石田 宏之



3N

9258

電話番号 03-3581-1101 内線 6256

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A X Y	JP 3135125 B2 (ユニス インターナショナル リミテッド) 2000. 02. 13, 全文, 図1-21 & EP 674482 A1 & US 5893485 A & WO 94/013154 A1	1-11 12-14 15
A X Y	JP 2000-281100 A (リスパック株式会社) 2000. 10. 10, 全文, 図1-8 (ファミリーなし)	1-11 12-14 15
A X Y	JP 2002-29578 A (株式会社オートニクス) 2002. 01. 29, 全文, 図1-4 (ファミリーなし)	1-11 12-14 15
A	JP 7-19273 Y2 (日世株式会社) 1995. 05. 10, 全文, 図1-4 (ファミリーなし)	1-15
A	JP 2001-31180 A (株式会社新素材総合研究所) 2001. 02. 06, 全文, 図1-9 (ファミリーなし)	1-15
A	JP 2568808 Y2 (日世株式会社) 1998. 04. 15, 全文, 図1-5 (ファミリーなし)	1-15
Y	JP 4-40071 B2 (真砂産業株式会社) 1992. 07. 01, 全文, 第1-2図 (ファミリーなし)	15
Y	JP 61-205969 U (白水興産株式会社) (1986. 12. 26), 全文, 第1-9図 (ファミリーなし)	15
A	JP 8-503674 A (ダイヤモンド, ジョージ ビー) 1996. 04. 23, 全文, Fig. 1 & US 5211317 A & EP 646092 A1 & WO 94/00379 A1	1-11